

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 05-136820  
(43)Date of publication of application : 01.06.1993

(51)Int.CI.

H04L 12/54  
H04L 12/58  
G06F 13/00  
H04M 3/42  
H04M 11/00  
H04N 1/00

(21)Application number : 03-294280  
(22)Date of filing : 11.11.1991

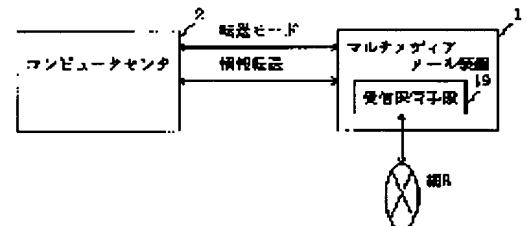
(71)Applicant : FUJITSU LTD  
(72)Inventor : ISHII TOSHIO

## (54) MULTI-MEDIA INFORMATION TRANSFER SYSTEM

### (57)Abstract:

**PURPOSE:** To efficiently transfer multi-media information by instructing an arbitrary transfer form based on the attribute of a message between a computer center and a multi-media mail device.

**CONSTITUTION:** A multi-media information transfer system consists of the multi-media mail device 1 and the computer center 2. The system has a collective transfer mode, a negative unit mode, and a transfer mode obtained by combining both modes and it can designate the arbitrary transfer mode based on the message attribute. A reception storage means 19 storing the received message is given in the multi-media mail device 1, and it can fetch the message from the reception storage means 19 and transfer information. Furthermore, the received message stored in the reception storage means 19 can be fetched at arbitrary timing. Thus, information can efficiently be transferred in the form corresponding to designation between the computer center 2 and the multi-media mail device 1.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 10.02.1995

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 2751693

[Date of registration] 27.02.1998

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

(19) 日本国特許庁 (JP) (12) 特許公報 (B2) (11)特許番号

第2751693号

(45) 発行日 平成10年(1998) 5月16日

(24) 登録日 平成10年(1998) 2月27日

(51) Inv. Cl.*	機器記号	F 1	(73) 特許権者	00005323
H 04 L 12/54		H 04 L 11/20	1 01 B	
G 06 F 13/00	3 5 1	G 06 F 13/00	3 5 1 C	
H 04 L 12/58		H 04 M 3/42	J	
H 04 M 3/42	11/00	H 04 M 11/00	3 0 2	
11/00	3 0 2	H 04 N 1/00	1 0 4 2	
			請求項の数4(全 26 頁)	最終頁に続く
(21) 出願番号	特願平3-294280	(72) 発明者	00005323	
(22) 出願日	平成3年(1991)11月11日	番 1 号		
(65) 公開番号	特開平5-138820	(77) 発明者	石井 錠雄	
(43) 公開日	平成5年(1993) 6月 1 日	神奈川県川崎市中原区上小田中101番地		
審査請求日	平成7年(1995) 2月10日	富士通株式会社内		
		弁理士 井桁 貞一		
		審査官 江崎 淳仁		
(56) 参考文献	特開 平3-18150 (JP, A)			
(58) 請査した分野(Int.Cl.*, DB名)	H04L 12/54			

前記コンピュータセントからアカセスにより前記保管

された重文を取り出して情報転送を行う際に、前記保管

送形態の指示により複数頁を一括して転送する一括転送

モード、重文位に転送形態を指示しながら転送を行う重

モード、前記一括転送を指示しながら転送を行う重

モードを組合せた転送モード、のいずれかの転送モードを、重文属性に基づき指定し、

前記マルチメディアメール装置が指示した転送モードを前記コンピュータセントからの指示に応じて変更して情

報転送を行うことを特徴とするマルチメディア情報転送

方法。

【請求項4】 コンピュータセントとマルチメディアメ

ール装置間で情報転送を行うマルチメディア情報転送方

法において、このコンピュータセントは、マル

チメイアメール装置1のコンピュータ通信制御部1.0

との間で、送受信条件や電文(イメージ/テキスト)等

のデータを送受信する。

【請求項5】 8は公衆電話網であり、マルチメディアメ

ール装置1とFAX・電話機通信制御部1.1との間で、

電文(イメージ)、PB(ッシュボタン)信号、マー

クシート等のデータを送受信する。該公衆電話網8はF

AX6や電話機7が接続されている。

【請求項6】 図1.4及び図1.5は、上記構成のシステム

におけるマルチメディア情報転送方式を示すシーケンス

図である。以下、図1.3~図1.5を参照しながら、從来

方式によるマルチメディア情報転送方式について説明す

る。

【請求項7】 (A) コンピュータセントのFAX

への配信の場合(図1.4)

以下の説明における括弧付数字は、図1.4中の括弧付数

字に対応している。

【請求項8】 (1) コンピュータセント2のオペレータ

は、スキャナ3からコンピュータ内に文書を読み込み、

表示しないコンソールを用いて、この文書をFAX6へ

送信するようコンピュータに指示する。

【請求項9】 (2) コンピュータセント2は、マルチメ

ディアメール装置1に対し「通信開始要求」を送信する。

【請求項10】 (3) マルチメディアメール装置1のコンピ

ュータ通信制御部1.0は、「通信開始要求」を受信する。

【請求項11】 (4) コンピュータセント2は、「通信開始

受付」を受信する。呼制御部1.2は加入者データ

格納部1.8を参照し、該コンピュータに対するサービ

スが可能か否かチェックする。そして、可能であれば

「通信開始受付」をコンピュータ通信制御部1.0経由で

コンピュータセント2に送信し、論理バスの確立を行

う。

のが知られている。

【請求項6】 かかるマルチメディアメール装置を用いた

従来のマルチメディア情報転送システムの一例を図1.3

に示す。

【請求項7】 図において、1はマルチメディアメール裝

置であり、コンピュータ通信制御部1.0、FAX・電話

機通信制御部1.1、呼制御部1.2、データ伝送制御部1

4、メディア判定部1.6、メディア変換部1.7及び加入

者データ格納部1.8により構成されている。マルチメ

ディアメール装置1の各構成部の機能・動作等について

は、以下の説明において、順次明らかにする。

【請求項8】 2はコンピュータセントであり、スキャナ

3、高解像度ドキュメントスキャナ装置4、プリンタ5を有した

構成となっている。このコンピュータセント2は、マル

チメイアメール装置1のコンピュータ通信制御部1.0

との間で、送受信条件や電文(イメージ/テキスト)等

のデータを送受信する。

【請求項9】 8は公衆電話網であり、マルチメディアメ

ール装置1とFAX・電話機通信制御部1.1との間で、

電文(イメージ)、PB(ッシュボタン)信号、マー

クシート等のデータを送受信する。該公衆電話網8はF

AX6や電話機7が接続されている。

【請求項10】 図1.4及び図1.5は、上記構成のシステム

におけるマルチメディア情報転送方式を示すシーケンス

図である。以下、図1.3~図1.5を参照しながら、從来

方式によるマルチメディア情報転送方式について説明す

る。

【請求項11】 (A) コンピュータセントのFAX

への配信の場合(図1.4)

以下の説明における括弧付数字は、図1.4中の括弧付数

字に対応している。

【請求項12】 (1) コンピュータセント2のオペレータ

は、スキャナ3からコンピュータ内に文書を読み込み、

表示しないコンソールを用いて、この文書をFAX6へ

送信するようコンピュータに指示する。

【請求項13】 (2) コンピュータセント2は、マルチメ

ディアメール装置1に対し「通信開始要求」を送信する。

【請求項14】 (3) マルチメディアメール装置1のコンピ

ュータ通信制御部1.0は、「通信開始要求」を受信する。

【請求項15】 (4) コンピュータセント2は、「通信開始

受付」を受信する。呼制御部1.2は加入者データ

格納部1.8を参照し、該コンピュータに対するサービ

スが可能か否かチェックする。そして、可能であれば

「通信開始受付」をコンピュータ通信制御部1.0経由で

コンピュータセント2に送信し、論理バスの確立を行

う。

【請求項16】 (4) コンピュータセント2は、「通信開始

受付」を受信する。マルチメディアメール装置1に対し

「モード設定要求」を送信する。「モード設定要求」

の説明

が、前記コンピュータセントからアカセスにより前記保管

された重文を取り出して情報転送を行う際に、前記保管

送形態の指示により複数頁を一括して転送する一括転送

モード、重文位に転送形態を指示しながら転送を行う重

モード、前記一括転送を指示しながら転送を行う重

モードを組合せた転送モード、のいずれかの転送モードを、重文属性に基づき指定し、

前記マルチメディアメール装置が指示した転送モードを前記コンピュータセントからの指示に応じて変更して情

報転送を行うことを特徴とするマルチメディア情報転送

方法。

【請求項4】 コンピュータセントとマルチメディアメ

ール装置間で情報転送を行うマルチメディア情報転送方

法において、このコンピュータセントは、マルチメ

ディアメール装置1のコンピュータ通信制御部1.0

との間で、送受信条件や電文(イメージ/テキスト)等

のデータを送受信する。

【請求項5】 8は公衆電話網であり、マルチメディアメ

ール装置1とFAX・電話機通信制御部1.1との間で、

電文(イメージ)、PB(ッシュボタン)信号、マー

クシート等のデータを送受信する。該公衆電話網8はF

AX6や電話機7が接続されている。

【請求項6】 図1.4及び図1.5は、上記構成のシステム

におけるマルチメディア情報転送方式を示すシーケンス

図である。以下、図1.3~図1.5を参照しながら、從来

方式によるマルチメディア情報転送方式について説明す

る。

【請求項7】 (A) コンピュータセントのFAX

への配信の場合(図1.4)

以下の説明における括弧付数字は、図1.4中の括弧付数

字に対応している。

【請求項8】 (1) コンピュータセント2のオペレータ

は、スキャナ3からコンピュータ内に文書を読み込み、

表示しないコンソールを用いて、この文書をFAX6へ

送信するようコンピュータに指示する。

【請求項9】 (2) コンピュータセント2は、マルチメ

ディアメール装置1に対し「通信開始要求」を送信する。

【請求項10】 (3) マルチメディアメール装置1のコンピ

ュータ通信制御部1.0は、「通信開始要求」を受信する。

【請求項11】 (4) コンピュータセント2は、「通信開始

受付」を受信する。呼制御部1.2は加入者データ

格納部1.8を参照し、該コンピュータに対するサービ

スが可能か否かチェックする。そして、可能であれば

「通信開始受付」をコンピュータ通信制御部1.0経由で

コンピュータセント2に送信し、論理バスの確立を行

う。

の説明

が、前記コンピュータセントからアカセスにより前記保管

された重文を取り出して情報転送を行う際に、前記保管

送形態の指示により複数頁を一括して転送する一括転送

モード、重文位に転送形態を指示しながら転送を行う重

モード、前記一括転送を指示しながら転送を行う重

モードを組合せた転送モード、のいずれかの転送モードを、重文属性に基づき指定し、

前記マルチメディアメール装置が指示した転送モードを前記コンピュータセントからの指示に応じて変更して情

報転送を行うことを特徴とするマルチメディア情報転送

方法。

【請求項4】 コンピュータセントとマルチメディアメ

ール装置間で情報転送を行うマルチメディア情報転送方

法において、このコンピュータセントは、マルチメ

ディアメール装置1のコンピュータ通信制御部1.0

との間で、送受信条件や電文(イメージ/テキスト)等

のデータを送受信する。

【請求項5】 8は公衆電話網であり、マルチメディアメ

ール装置1とFAX・電話機通信制御部1.1との間で、

電文(イメージ)、PB(ッシュボタン)信号、マー

クシート等のデータを送受信する。該公衆電話網8はF

AX6や電話機7が接続されている。

【請求項6】 図1.4及び図1.5は、上記構成のシステム

におけるマルチメディア情報転送方式を示すシーケンス

図である。以下、図1.3~図1.5を参照しながら、從来

方式によるマルチメディア情報転送方式について説明す

る。

【請求項7】 (A) コンピュータセントのFAX

への配信の場合(図1.4)

以下の説明における括弧付数字は、図1.4中の括弧付数

字に対応している。

【請求項8】 (1) コンピュータセント2のオペレータ

は、スキャナ3からコンピュータ内に文書を読み込み、

表示しないコンソールを用いて、この文書をFAX6へ

送信するようコンピュータに指示する。

【請求項9】 (2) コンピュータセント2は、マルチメ

ディアメール装置1に対し「通信開始要求」を送信する。

【請求項10】 (3) マルチメディアメール装置1のコンピ

ュータ通信制御部1.0は、「通信開始要求」を受信する。

【請求項11】 (4) コンピュータセント2は、「通信開始

受付」を受信する。呼制御部1.2は加入者データ

格納部1.8を参照し、該コンピュータに対するサービ

スが可能か否かチェックする。そして、可能であれば

「通信開始受付」をコンピュータ通信制御部1.0経由で

コンピュータセント2に送信し、論理バスの確立を行

う。

の説明

が、前記コンピュータセントからアカセスにより前記保管

された重文を取り出して情報転送を行う際に、前記保管

送形態の指示により複数頁を一括して転送する一括転送

モード、重文位に転送形態を指示しながら転送を行う重

モード、前記一括転送を指示しながら転送を行う重

モードを組合せた転送モード、のいずれかの転送モードを、重文属性に基づき指定し、

前記マルチメディアメール装置が指示した転送モードを前記コンピュータセントからの指示に応じて変更して情

報転送を行うことを特徴とするマルチメディア情報転送

方法。

【請求項4】 コンピュータセントとマルチメディアメ

ール装置間で情報転送を行うマルチメディア情報転送方

法において、このコンピュータセントは、マルチメ

ディアメール装置1のコンピュータ通信制御部1.0

との間で、送受信条件や電文(イメージ/テキスト)等

のデータを送受信する。

【請求項5】 8は公衆電話網であり、マルチメディアメ

ール装置1とFAX・電話機通信制御部1.1との間で、

電文(イメージ)、PB(ッシュボタン)信号、マー

クシート等のデータを送受信する。該公衆電話網8はF

AX6や電話機7が接続されている。

【請求項6】 図1.4及び図1.5は、上記構成のシステム

におけるマルチメディア情報転送方式を示すシーケンス

図である。以下、図1.3~図1.5を参照しながら、從来

方式によるマルチメディア情報転送方式について説明す

る。

【請求項7】 (A) コンピュータセントのFAX

への配信の場合(図1.4)

以下の説明における括弧付数字は、図1.4中の括弧付数

字に対応している。

【請求項8】 (1) コンピュータセント2のオペレータ

は、スキャナ3からコンピュータ内に文書を読み込み、

表示しないコンソールを用いて、この文書をFAX6へ

送信するようコンピュータに指示する。

【請求項9】 (2) コンピュータセント2は、マルチメ

ディアメール装置1に対し「通信開始要求」を送信する。

【請求項10】 (3) マルチメディアメール装置1のコンピ

ュータ通信制御部1.0は、「通信開始要求」を受信する。

【請求項11】 (4) コンピュータセント2は、「通信開始

は、以降に送信する1頁分のデータのメディア種別(2種)メモリースキスト、混在)、頁番号などのパラメータをマルチメディアメール装置1に知らせるものである。

【0016】(6)マルチメディアメール装置1のコンピュータ通信制御部1.0は、「モード設定要求」を受信すると呼制御部1.2を起動し、呼制御部1.2は論理バスが確立されているので、データ転送制御部1.4を起動する。

【0017】データ転送制御部1.4は、「モード設定要求」のメディア種別、頁番号などのパラメータをチェックし、正常であれば呼制御部1.2、コンピュータ通信制御部1.0経由で「モード設定受付」をコンピュータ2に送信する。

【0018】(6)コンピュータセンタ2は、「モード設定受付」を受信すると、マルチメディアメール装置1に對し、1頁分の「データ転送」を行う。

【0019】(7)マルチメディアメール装置1のコンピュータ通信制御部1.0は、「データ転送」を受信すると、呼制御部1.2経由でデータ転送制御部1.4を起動する。

【0020】(8)コンピュータセンタ2は「通信開始指示」を受信した時に、通信開始可能であれば「通信開始受付」をマルチメディアメール装置1に送信し、論理バスの離立を行う。

【0021】この例では、メディア種別は2種(イメージデータを除く)で、メディア変換部がデータを受信する場合、データ転送部1.2はデータ転送部1.4を起動し、呼制御部1.4は「モード設定受付」を受信するが、データ転送部1.2はデータ転送部1.4を起動する。データ転送部1.4は「モード設定指示」をコンピュータセンタ2に送信する。

【0022】(6)コンピュータセンタ2は「モード設定受付」を受信すると、メディア種別、頁番号などをチェックし、正常なデータの場合はデータ転送部1.4に送信する。

【0023】(13)マルチメディアメール装置1のコンピュータ通信制御部1.0が「通信終了要求」を受信すると、呼制御部1.2は起動する。呼制御部1.2は、コンピュータ通信制御部1.0経由で「通信終了確認」をコンピュータセンタ2に送信し、論理バスを解放する。コンピュータセンタ2も、「通信終了確認」を受信すると論理バスを解放する。

【0024】(14)マルチメディアメール装置1の呼制御部1.2はFAX・電話機通信制御部1.1を起動する。FAX・電話機通信制御部1.1は、コンピュータセンタより受信したイメージデータを公衆電話網8経由でFAX6に配信する。

【0025】以上により、コンピュータメール装置のFAXへの配信処理が完了する。

【0026】(B)FAXメール情報のコンピュータデータセンタ2に「通信終了指示」を送信する。

指示」を受信すると「通信終了確認」をマルチメディアメール装置1に返送し、論理バスを解放する。コンピュータセンタ2は、必要に応じて受信したデータをプリンタ5に 출력する。マルチメディアメール装置1の呼制御部1.2は、コンピュータ通信制御部1.0経由で「通信終了確認」を受信すると、論理バスを解放する。

【0036】以上により、FAXイメージ情報のコンピュータへの取り込み処理が完了する。

【0037】(C)マークシート、PB信号情報のコンピュータへの取り込み(図示せず)

コンピュータセンタ2へのデータの入力方法としては、上記(B)に示したFAXによるイメージデータの入力の他、FAXによるマークシート入力、電話機のPB信号入力などがある。以下、これらの動作を簡単に説明する。

【0038】①FAX6よりマークシート形式でデータを入力した場合、マルチメディアメール装置1のFAX・電話機通信制御部1.1は該データをメディア変換部1.7に送り、定型テキストの形にメディア変換する。マークシートには、アプリケーション番号をはじめとする各項目毎の数値データがマークされる。

【0039】②電話機7よりPB信号でデータを入力した場合、マルチメディアメール装置1のFAX・電話機通信制御部1.1は該データをメディア変換部1.7に送り、定型テキストの形にメディア変換する。電話機7とマルチメディアメール装置1との会話処理は、FAX・電話機通信制御部1.1からの音声ガイダンスに對し、電話機7からPB信号でそれに答する形態をとる。

【0040】③FAX・電話機通信制御部1.1は、マークシート形式ではPB信号によるデータを受信完了するを示し、正規モードを括して転送する一括転送モード、真単位に転送形態を指示しながら転送を行う。

【0041】このように、従来方式では、FAXよりコンピュータセンタ2との論理バスを離してコンピュータセンタ2への取扱いは、上記(B)のFAXイメージ情報のコンピュータへの読み込み処理の場合と同じであるので、説明は省略する。

【0042】このように、従来方式では、FAXよりコンピュータセンタ2は、全頁の「データ転送」が終了すると、マルチメディアメール装置1がデータ転送部1.4を起動する。データ転送部1.4は、FAX6より受信した電子ファイルから読み出し、1頁分を呼制御部1.2、コンピュータ通信制御部1.0経由でコンピュータセンタ2に「データ転送」する。

【0043】(7)コンピュータセンタ2は1頁分のデータを正常に受信すると、マルチメディアメール装置1に「受信確認」を返送する。以下、(8)～(11)の各ステップの動作は(4)～(7)と同じであるので、説明は省略する。

【0044】(12)コンピュータセンタ2は、全頁の「データ転送」が終了すると、マルチメディアメール装置1に対し「通信終了要求」を送信する。

【0045】(1)各頁のデータ送信の直前に、送信側が

受信側に対しメディア種別、頁番号などを通知する頁単位転送を基本としているため、單一メディアで送信条件が同一の頁文を送信する場合には処理の黒歴が生じ、転送効率が低下する。

【0046】(2)受信側は電文を受信する前に電文が確立され、データ転送は送信側より一方的に行われるため、例えば受信側の、①最初の1～2頁の内容を確認してから電文を取り込むか否かが決定したい、②2種イメージとテキストのメディア混在電文で、2種イメージ部分は一括転送、テキスト部分は単位転送を受信したい等の要求には応えられなかった。

【0047】(3)FAXよりマルチメディアメール装置にコンピュータセンタ宛の電文を送信すると、マルチメディアメール装置が直ちにコンピュータセンタを呼び出し、電文を送信するため、コンピュータセンタ側で受信処理のスケジューリングができない。

【0048】本発明は、上記並に盛んでなされたもので、上記の問題点を取り除き、コンピュータセンタとの間で効率のよいマルチメディア情報の伝送を行うマルチメディアメール装置、及びコンピュータセンタとマルチメディアメール装置間で効率のよいマルチメディア情報転送方法を提供することを目的とする。

【0049】【課題を解決するための手段】図1は本発明の原理図であり、本発明が適用されるマルチメディア情報転送システムを示している。図において、1はマルチメディアメール装置、1.9は該マルチメディアメール装置1に設けられた受信保管手段、2はコンピュータセンタである。【0050】このシステムでは転送モードとして、1回の転送形態の指示により各転送モードを指定することにより、転送モード、真単位に転送形態を括して転送するを行う。

【0051】また、上記の構成において、マルチメディアメール装置1は受信した電文を保管する受信保管手段1.9を有し、コンピュータセンタ2からのアクセスにより前記マルチメディアメール装置1の受信保管手段1.9から電文を取り出して転送処理を行う。

【0052】【作用】本発明は、送信側は転送情報に関する情報と転送情報の転送形態とを受信側へ通知する。受信側はこの転送形態について送信側との間でネゴシエーションを速やかにを行い、送信側は決定された転送形態を用いて受信側との間で転送情報を一括又は部分的に転送制御する。この結果、効率の良いマルチメディア情報の伝送ができる。また、メディア種類が同じで送信条件が同一の複数の電文

は一括転送モードで転送することにより、情報転送に先立つて行う転送形態の指示が1回で済むので、処理を効率良く行うことができ、転送効率を向上させることができます。

【0053】また、貢単位転送と一括転送を適宜組み合わせて情報転送を行うことにより転送すべき情報のメディア種類に好適な形態で効率的な情報転送を行うことができる。

【0054】また、コンピュータセントラ2はマルチメディアメール装置1のコンピュータ通信制御部10との間で、送受信条件や電文（イメージ/テキスト）等のデータを送受信する。

【0055】【実施例】図2は、本発明のマルチメディア情報転送方法を適用するためのマルチメディア情報転送システムの一例を示す図である。なお、図13に示した構成要素と同一の部分には同一の符号を付して説明する。

【0056】図において、1はマルチメディアメール装置であり、コンピュータ通信制御部10、FAX・電話機通信制御部11、呼制御部12、転送モード制御部13、データ転送制御部14、電文構成判定部15、メディア判定部16、メディア変換部17、加入者データ格納部18及び電文格納部（メールボックス）19により構成されている。マルチメディアメール装置1の各構成要素の機能・動作等については、以下の説明において順次明らかにするが、ここでは、各構成要素につき簡単に説明する。

【0057】コンピュータ通信制御部10は、コンピュータセントラ2との回線の接続及び通信制御を行つて、コンピュータセントラ2と電文及び制御情報転送を受送信するものである。

【0058】FAX・電話機通信制御部11は、FAX及び電話機との回線の接続及び通信制御を行つて、FAXから/へのイメージ情報の送受信、電話機から/へのPB信号/音声ガイダンスの送受信を行うものである。

【0059】呼制御部12はコンピュータセントラとの間の論理バスの設定、解放を制御するもので、転送モード制御部13はコンピュータセントラとの間で電文構成に基づく転送モードの制御を行つものである。

【0060】データ転送制御部14はコンピュータセントラから受信したデータのシーケンスチェック、コンピュータセントラ2へ送信するデータの編集を行うものであり、電文構成判定部15は電文構成の判定、通知を行うものであり、メディア判定部16は受信データのメディアを判定するものであり、メディア変換部17は受信データを相手端末の扱うメディアに合わせてメディア変換するものである。

【0061】加入者データ格納部18はコンピュータセントラの加入者データを格納するもので、FAX・電話機部19は加入者ID、回線情報、サービス履歴、登録情報等を記憶する。また、電文格納部19は加入者IDに対応に割り当てられ

るメールボックスを管理するものである。

【0062】2はコンピュータセントラであり、スキャナ3、高解像度イメージスキャナ4、プリンタ5を有した構成となっている。スキャナ3は文書の読み込みを行つるものであり、高解像度イメージスキャナ4は、受信電文の高解像度表示を行うものであり、プリンタ5は受信電文の出力などに使用されるものである。

【0063】このコンピュータセントラ2は、マルチメディアメール装置1のコンピュータ通信制御部10との間で、送受信条件や電文（イメージ/テキスト）等のデータを送受信する。

【0064】8は公衆電話網であり、マルチメディアメール装置1のFAX・電話機通信制御部11とFAX6や電話機7との間に、電文（イメージ）、PB（ボタン）信号、マークシート等のデータを送受信する。

【0065】上記の構成において、図3～図6のフローチャート及び図7～図12のシーケンス図を参照しながら本発明のマルチメディア情報転送方式について説明する。

【0066】（1）コンピュータイメージ情報転送のFAXへの配信の場合

図3のフローチャート及び図7のシーケンス図を参照してコンピュータイメージ情報転送のFAXへの配信の動作を説明する。

【0067】以下の説明における括弧付数字は、図7中の括弧付数字に対応している。

【0068】（1）ステップS1：コンピュータセントラのオペレータは、スキャナ3で文書を読み取るとともに、表示しないコンソールを用いて、この文書をFAX6へ送信するようコンピュータセントラに指示する。コンピュータセントラ2はスキャナ3より読み込んだ文書をイメージ

情報として表示しないファイルに格納する。図3のステップS1：コンピュータセントラ2は、コンピュータセントラ2とデータ転送モード制御部13に対し「通信開始要求」を送信する。

【0069】（2）ステップS1：コンピュータセントラ2は、マルチメディアメール装置1に「データ転送モード設定」を送信する。

【0070】「通信開始要求」は、マルチメディアメール装置1との間の論理バスの確立を要求すると共に、サービス種別、データ送信条件などを通知するものである。 「通信開始要求」のパラメータには、サービス種別（一般通信/同種通信/保管情報送信/保管情報取出等）、相手アドレス（電話番号、加入者ID、回線リスト番号）、製版/保存/優先/時刻指定、加入者ID、バスワードなどがある。

【0071】図では、サービス種別は一般通信（FAX個別送信）、相手アドレスはFAX6の電話番号（b）の例を示している。

【0072】（3）ステップS1：マルチメディアメール装置1のコンピュータ通信制御部10が「データ転送モード設定」を送信すると、呼制御部12を起動し、転送モード制御部13を起動する。転送モード制御部13は、「モード設定要求」の電文構成を読み出し、電文構成判定部15に通知する。

【0073】転送モード制御部13は、「モード設定要求」の転送モードを読み出し、データの受信準備をす

る。また、「モード設定要求」の加入者ID、バスワードと

ユータ通信制御部10経由でコンピュータセントラ2に返送し、モードの確立を行う。

【0074】（4）ステップS1：「モード設定要求」を受信すると、マルチメディアメール装置1に対し「データ転送」を行う。データ転送のパラメータには、メディアキスアドレス（2位イメージ/定型テキスト/非定型テキスト）、番号、ページ番号、貢内セグメント番号、次メディア出現在貢内セグメント番号、ページ番号、バーティション（normal/last/last）等が含まれ、データ部がこれに続く。

【0075】（5）データ転送の出現番号、次メディア出現在番号、次メディア出現在貢内セグメント番号は、「モード設定要求」で通知された貢内構成を編成する情報で、次に出現する貢メディアとは異なるメディア別別、そのメディアが出現する番号及びセグメント番号を意味する。

【0076】（6）「モード設定要求」のパラメータには、電文構成（2位イメージ/定型テキスト/非定型テキスト/混在）、転送モード（一括転送/貢単位転送）、電文純度数、送受信開始日、メディア変換有無、圧縮方式、画面密度、用紙サイズ等が含まれる。

【0077】（7）データ転送の出現番号1が「データ転送」のパラメータであり、データ転送制御部1が「データ転送」を起動すると、呼制御部12を起動し、呼制御部12は転送モード制御部13経由でデータ転送制御部14を起動する。データ転送制御部14は、「データ転送」の貢番号、貢内セグメント番号のシーケンスチェックを行つと共に、メディア別別をメディア判定部16に、次メディア別別、次メディア出現在貢番号、次メディア出現在貢内セグメント番号を用いて文構成判定部にそれぞれ通知する。

【0078】（8）データ転送制御部14は、「データ転送」のパラメータであり、データ転送部1が「モード設定要求」を受信すると、データ転送制御部14は、「データ転送」の貢番号、貢内セグメント番号のシーケンスチェックを行つと共に、メディア別別をデータ転送部16に、次メディア別別、次メディア出現在貢番号、次メディア出現在貢内セグメント番号を用いて文構成判定部にそれぞれ通知する。

【0079】（9）データ転送制御部14は、「データ転送」のパラメータは「normal/last/last」（貢内非最終セグメント）の場合は、引き続き「データ転送」の受信を継続し、パーティションが「last」（貢内最終セグメント）の場合は、「受信確認」を転送モード制御部13、呼制御部13、コンピュータセントラ2に返送し、「データ転送」の正常受信を確認する。

【0080】（10）「受信確認」のパラメータには、貢番号、セグメント番号が含まれる。受信したデータは図示しないデータファイルに格納する。

【0081】（11）ステップS1：コンピュータセントラ2は、マルチメディアメール装置1より「データ転送」の受信を確認すると、2頁目以降最終貢までのデータを同様にマルチメディアメール装置1に送信する。

【0082】（12）ステップS1：マルチメディアメール装置1のコンピュータ通信制御部10が「モード設定要求」を受信すると、呼制御部12を起動し、転送モード制御部13は論理バスが確立されているため、転送モード制御部13を起動する。転送モード制御部13は、「モード設定要求」の電文構成を読み出し、電文構成判定部15に通知する。

【0083】（13）転送モード制御部13は、「モード設定要求」の転送モードを読み出し、データの受信準備をす





D、同報リスト番号)、保管情報受信件数、保管情報番号、加入者ID、バスワードなどがある。

【0195】図では、サービス別は保管情報取り出

し、保管情報番号は1とした例を示している。

【0184】電話機加入者はマルチメディアメール装置1からの音声ガイダンスに従い、各項目に対するデータを順次PB番号にて入力する。

【0185】図では、アリケーションはアンケート回答の例を示している。

【0186】(2)ステップS7:2:マルチメディアメール装置1のFAX・電話機通信制御部1.1は、メディア变换部1.7を起動し、電話機7より受信したPB信号を定型テキストに変換するよう要求する。メディア变换部1.7は、PB信号をアンケート回答様式の定型テキスト

にメディア変換する。

【0187】FAX・電話機通信制御部1.1は、メディア变换部1.7がメディア変換したデータを、電文格納部1.9の加入者ID(a)対応のメールボックスに格納する。

【0188】(3)ステップS7:3:コンピュータセンタ2は、マルチメディアメール装置1に「保管状況通知要求」を送信し、自メールボックス宛に電文の受信があるか否かを問い合わせせる。「保管状況通知要求」のパラメータには、加入者ID、バスワード、保管別(送信保管/受信保管)、出力単位などが含まれる。

【0189】図では、保管別として受信保管を指定している例を示している。

【0190】(4)ステップS7:4:マルチメディアメール装置1のコンピュータ通信制御部1.0は、「保管状況通知要求」を受信すると、呼制御部1.2を起動する。呼制御部1.2は、「保管状況通知要求」の加入者ID、バスワードの正常性を加入者データ格納部1.8を参照してチェックする。

【0191】チェック結果が正常であれば、呼制御部1.2は電文格納部1.9の加入者ID(a)のメールボックスを検索し、受信保管されている電文があるか否かをチェックする。呼制御部1.2はメールボックスの最終結果を「保管状況通知」に纏めし、コンピュータ通信制御部1.0経由でコンピュータセンタ2に返送する。

【0192】「保管状況通知」のパラメータには、保管種別、保管件数、保管情報番号、貢数、相手アドレスなどが含まれる。図では、受信保管の電文が1通あるものとしている。

【0193】(5)ステップS7:5:コンピュータセンタ2は、マルチメディアメール装置1より「保管状況通知」を受信し、受信保管電文が1通あることを認識する。データ転送部1.1に「通信開始要求」を送信する。

【0194】「通信開始要求」のパラメータには、サービス種別(一般通信/同報通信)、保管情報送信番号/保管情報取り出し等)、相手アドレス(電話番号、加入者ID)

【0206】(1)ステップS8:1:コンピュータセンタ2はマルチメディアメール装置1に対し、「通信終了要求」を送信する。

【0207】(2)ステップS8:2:マルチメディアメール装置1のコンピュータ通信制御部1.0は、コンピュータセンタ2より「通信終了要求」を受信すると、呼制御部1.2を起動する。呼制御部1.2は「通信終了確認」をコンピュータ通信制御部1.0経由でコンピュータセンタ2に返送し、論理バスを解放する。

【0208】以上により、電話機PB信号のコンピュータへの取り込み処理が完了する。

【0209】このように本実施例によれば、マルチメディアメール装置を介したFAXとコンピュータ間の通信において、次の利点がある。

【0210】(1)コンピュータセンタ及びマルチメディア装置は、電文の属性に基づき一括転送、貢単位転送、または両者組み合わせの任意の転送形態を選択できるため、効率のよいデータ転送を実現できる。

【0211】(2)コンピュータセンタは、マルチメディア装置内に受信保管されている電文を取り出す際に、マルチメディアメール装置から指示された転送モードを変更できるため、例えば1~2頁だけ受信し、その内容を離脱してから電文を取り込みか否かを決定するなど、受信に興しやすいアシザップができる。

【0212】(3)コンピュータセンタはマルチメディアメール装置に受信保管されているFAXからの受信電文を任意のタイミングで取り出すことができため、送信処理とのスケジューリングができる。

【0213】【発明の効果】以上詳述したように、本発明によればコンピュータセンタとの間で効率のよいマルチメディア情報転送を行うマルチメディアメール装置、及びコンピュータセンタとマルチメディアメール装置間で効率の良いマルチメディア情報転送ができるマルチメディア情報転送方法を提供できる。

【図面の簡単な説明】

【0111】本発明のマルチメディア情報転送方式の原理図

【図1】本発明の実施例の電話機PB信号のコンピュータへの取り込み動作を示すフローチャートである。

【図2】本発明の実施例のマルチメディア情報転送システムの構成を示す図である。

【図3】本発明の実施例のコンピュータイメージ情報のFAXへの配信の動作を示すフローチャートである。

【図4】本発明の実施例のFAXイメージ情報のコンピュータへの取り込み動作を示すフローチャートである。

【図5】本発明の実施例のコンピュータのデータストライメージ情報のFAXへの送信動作を示すフローチャートである。

【図6】本発明の実施例の電話機PB信号のコンピュータへの取り込み動作を示すフローチャートである。

【図7】本発明の実施例のコンピュータイメージ情報のFAXへの配信の動作を示すシーケンス図である。

【図8】本発明の実施例のコンピュータイメージ情報のFAXへの取り込み動作を示すシーケンス図である。

【図9】本発明の実施例のコンピュータイメージ情報のコンピュータへの取り込み動作を示すシーケンス図である。

【図10】本発明の実施例のコンピュータのデータストライメージ情報のFAXへの送信動作を示すシーケンス図である。

【図11】本発明の実施例のコンピュータのデータストライメージ情報のFAXへの送信動作を示すシーケンス図である。

【図12】本発明の実施例の電話機PB信号のコンピュータへの取り込み動作を示すシーケンス図である。

【図13】従来のマルチメディア情報転送システムの構成を示す図である。

【図14】従来のコンピュータイメージ情報のFAXへの配信の動作を示すシーケンス図である。

【図15】従来のFAXイメージ情報のコンピュータへの取り込み動作を示すフローチャートである。

【符号の説明】

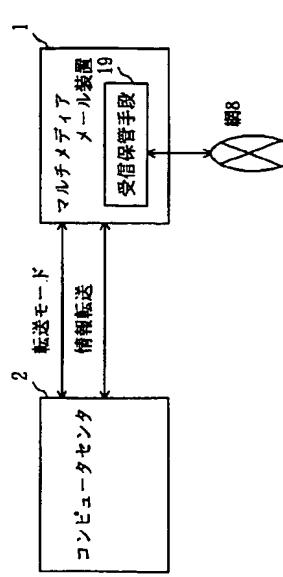
1 マルチメディアメール装置

2 コンピュータセンタ

1.9 電文格納部(受信保管手段)

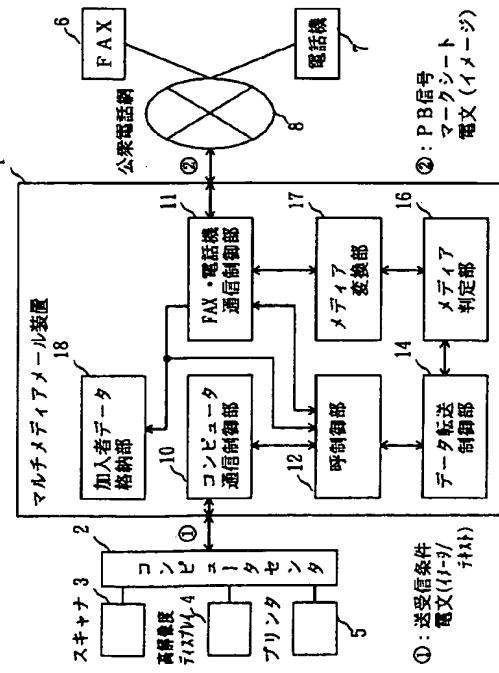
[図1]

## 本発明の原理図



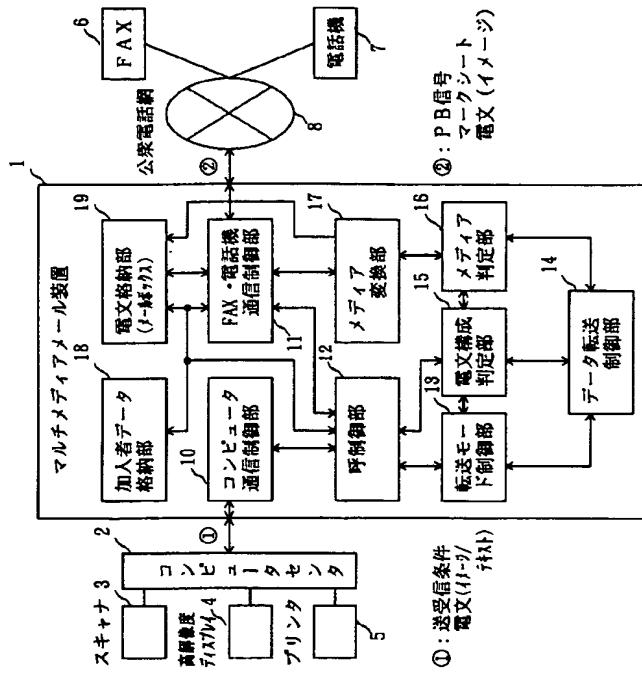
[図1.3]

## 従来のマルチメディア情報転送システム



[図2]

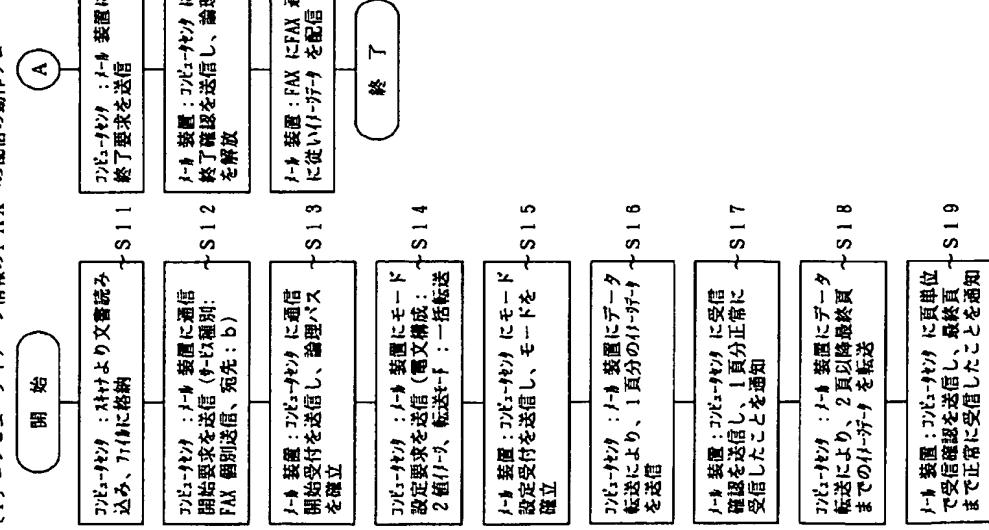
## 本発明の実施例の構成図



①: 送受信条件  
電文(データ)  
②: P B 信号  
マークシート  
電文(イメージ)

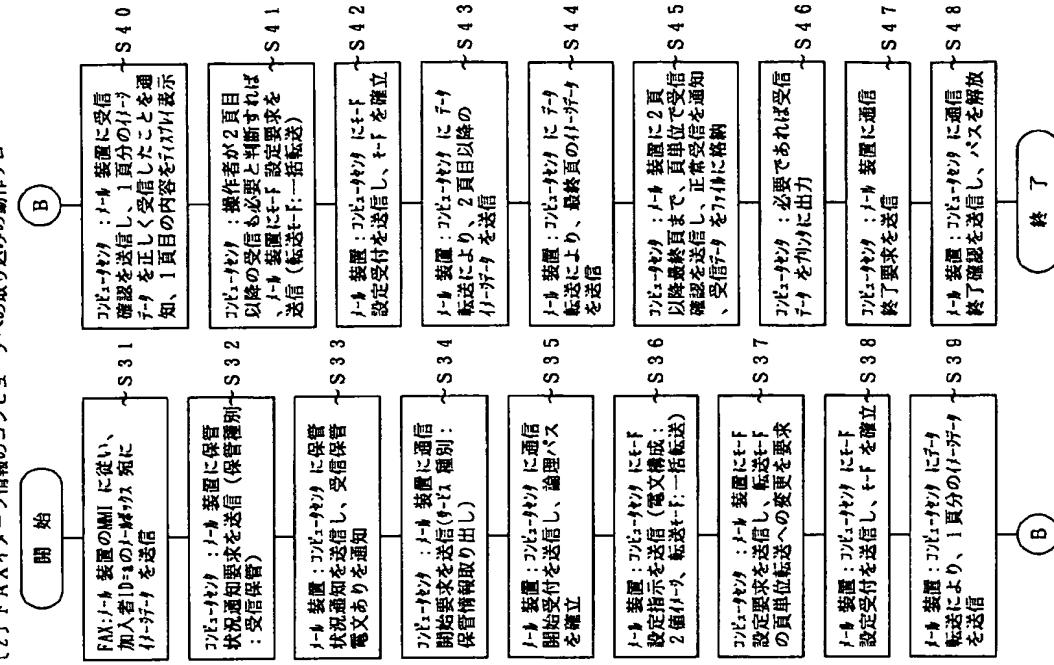
[3]

## [1] ヨンビュータイム専用のFAXへの回線

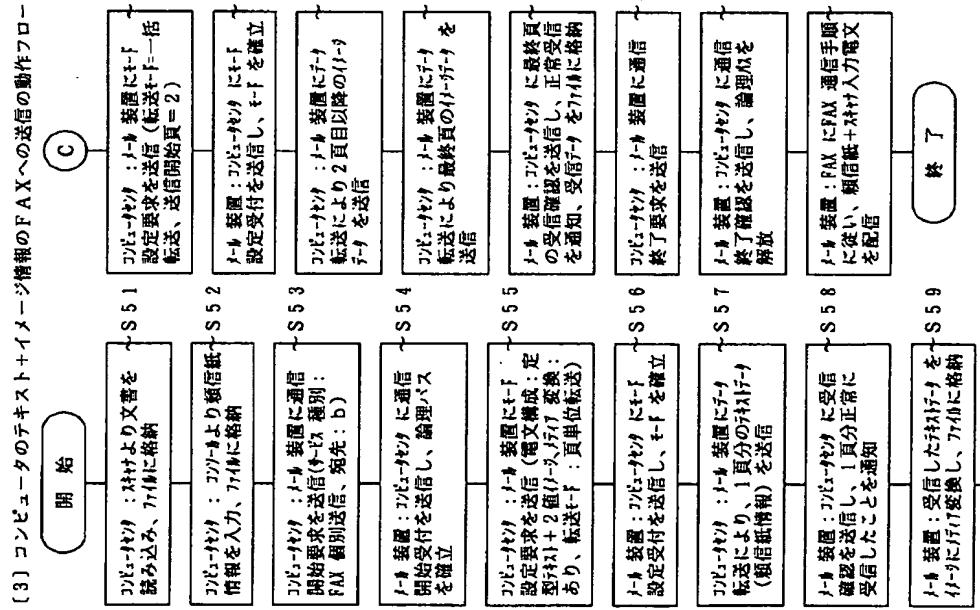


[四]

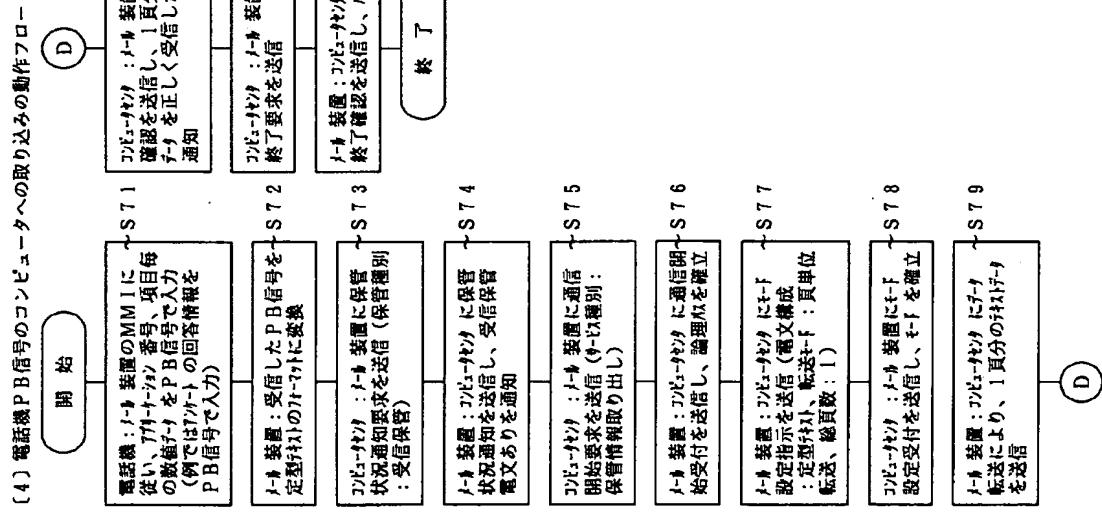
### (2) フルタイムモード構成のコンピュータの動作プロセス



[図5]

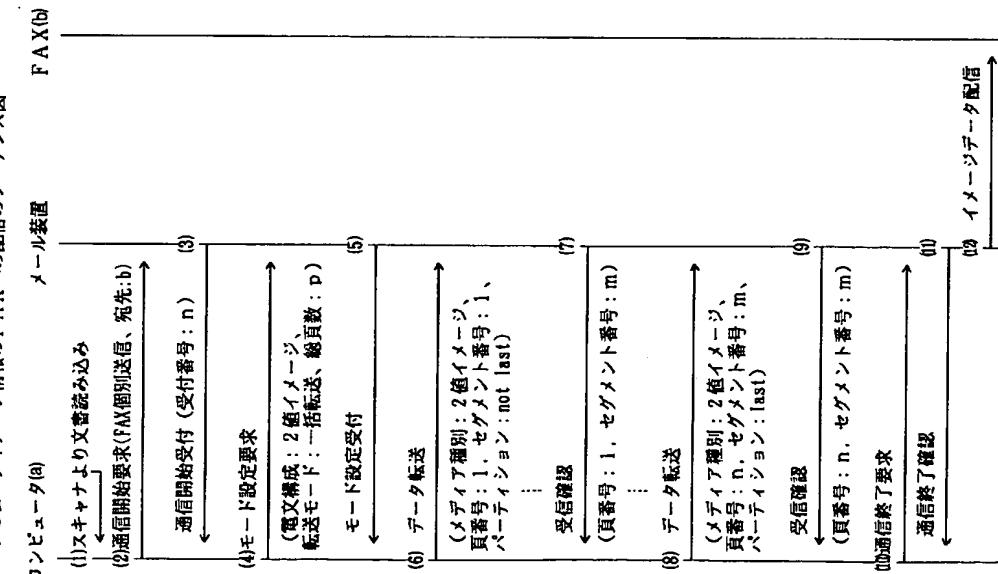


[図6]



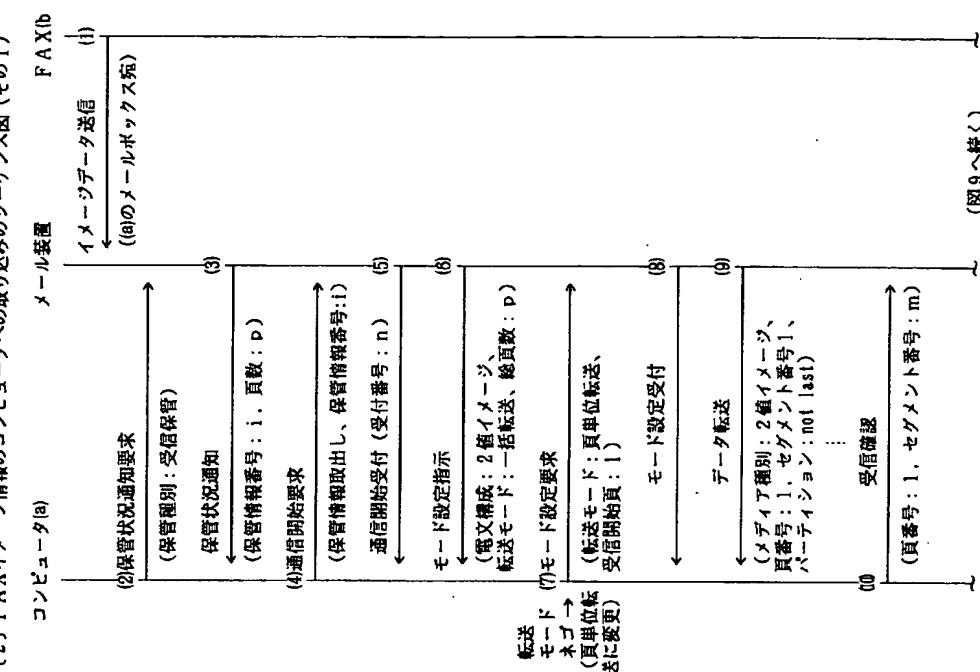
【図7】

## 〔1〕コンピュータイメージ情報のFAXへの配信のシーケンス図

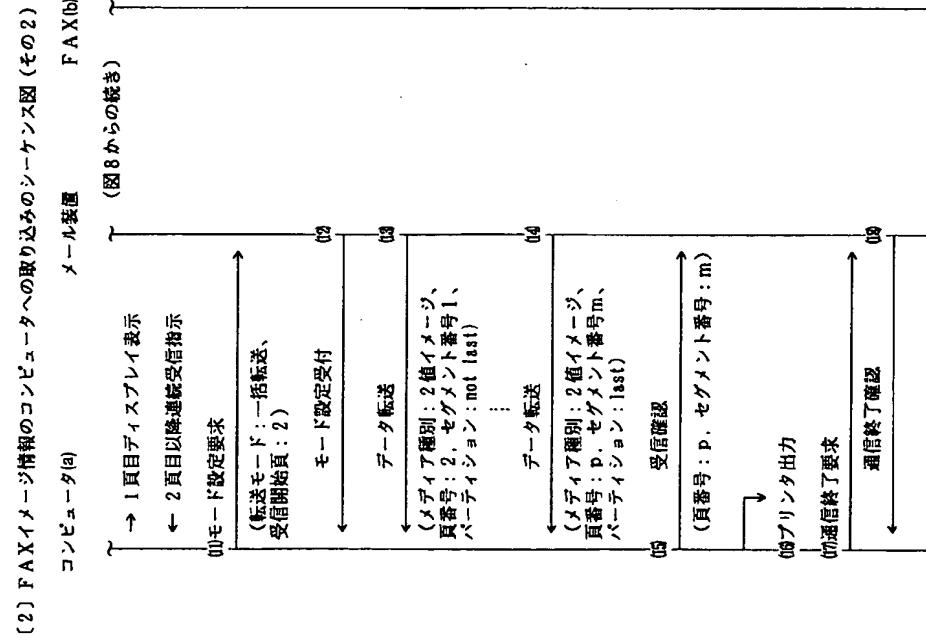


【図8】

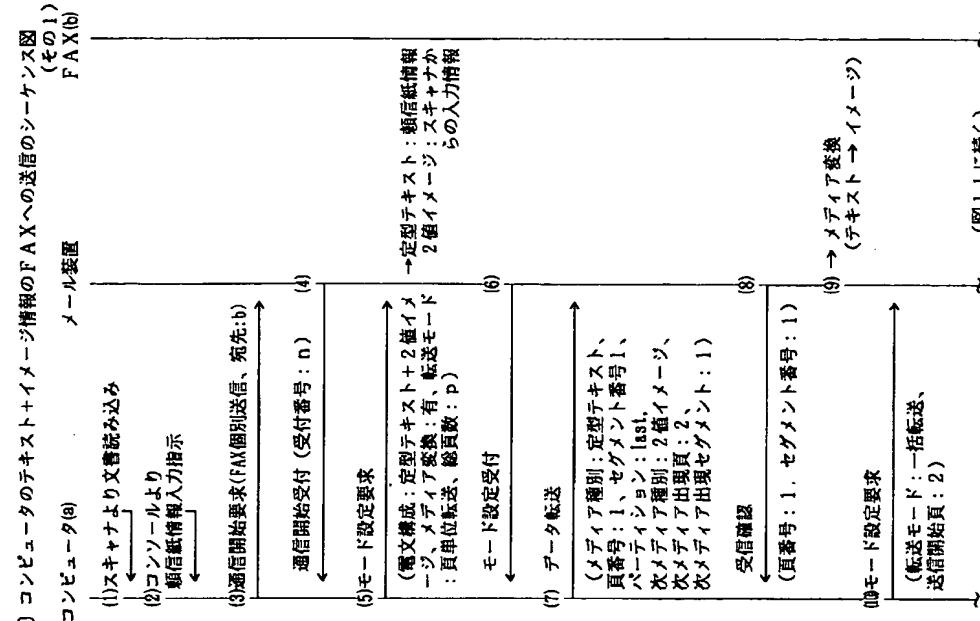
## 〔2〕FAXイメージ情報のコンピュータへの取り込みのシーケンス図(その1)



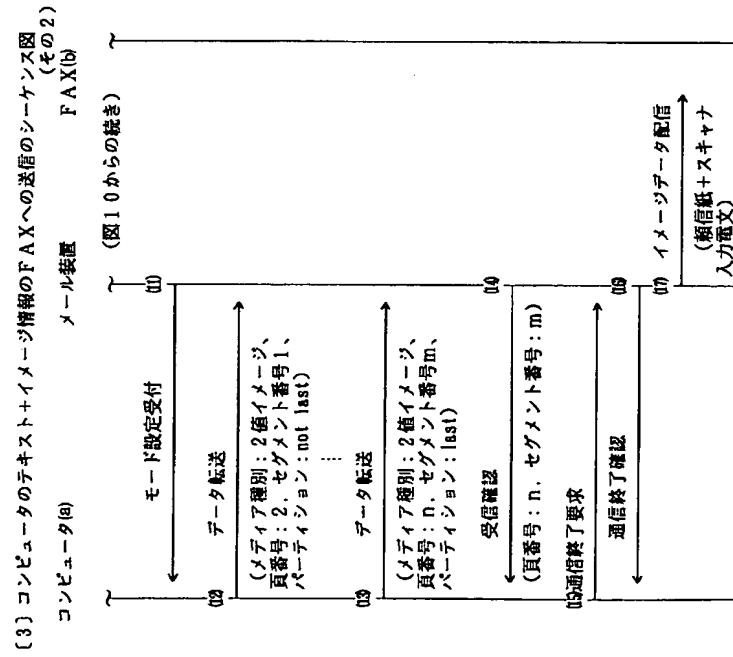
[図9]



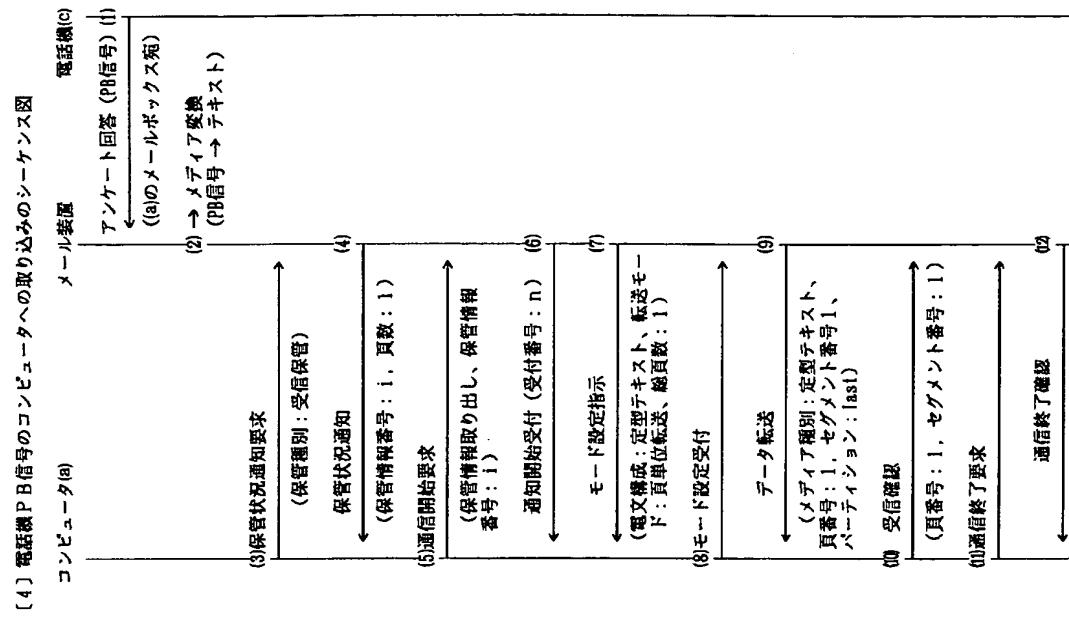
[図10]



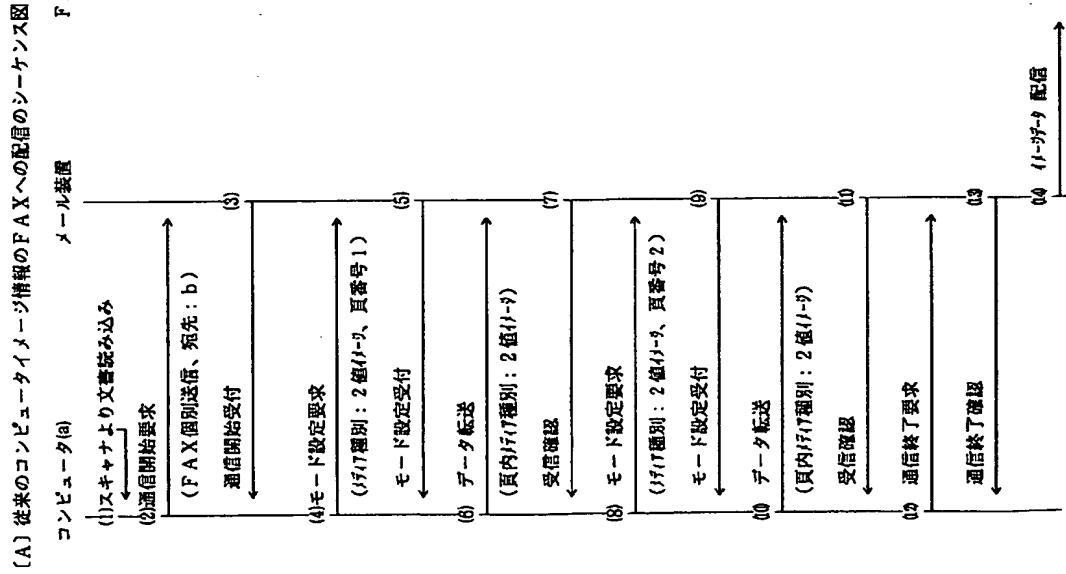
[図1.1]



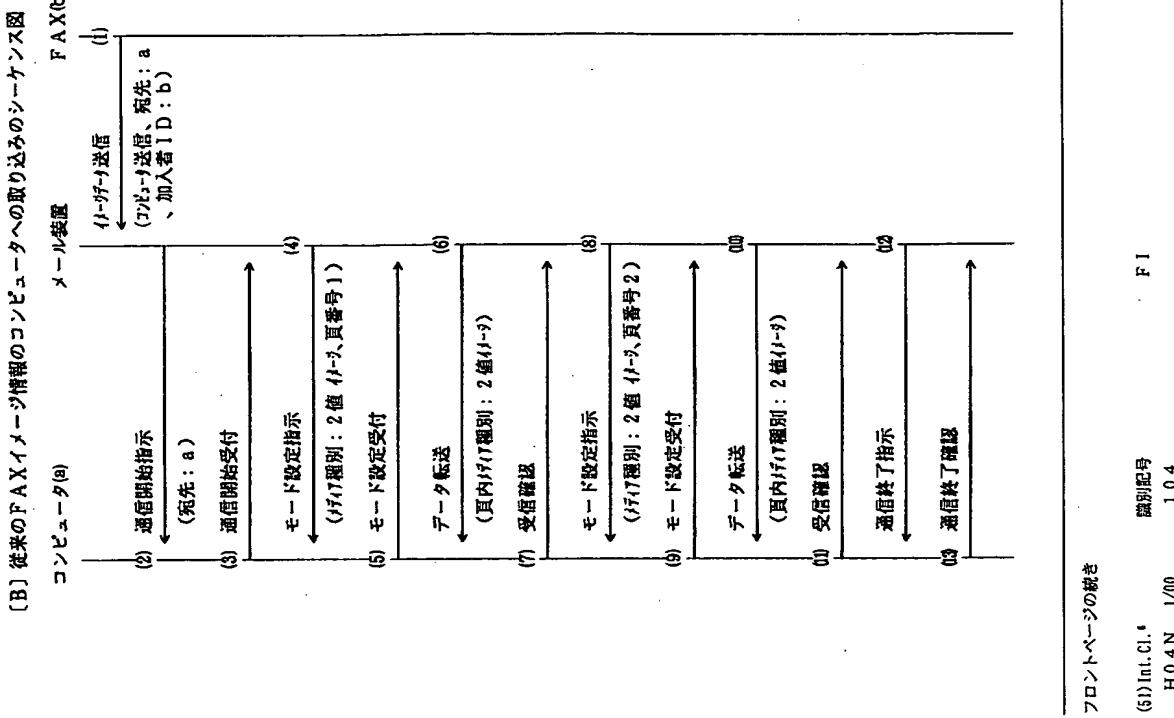
[図1.2]



[図1.4]



[図1.5]



フロントページの読み込み

(5) Int. Cl. 4  
H 04 N 1/00  
104  
識別記号

F 1